

Mobil Programlama Ödevi

Mobil programlama platformlarını karşılaştırma

Çapraz platform mobil geliştirme araçları(cross)

Platformca Develoetme yani platformlar arası geliştirme , iOS, Android ve Windows gibi birden fazla cihazda aynı anda uygulama oluşturmak demektir. Yani hem iOS hem Android hem de diğer platformlar için ayrı ayrı yazılım üretmenize gerek kalmadan ürettiğiniz tek yazılım ile tüm platformlarda çalışabilen hizmet oluşturma sürecidir.

Geçmişte , bir uygulamanın sadece bir platformda çalışması yeterliydi, ancak günümüzde insanlar tüm cihaz ve platformlarda çalışan uygulamalar istemektedir. Şirketler genellikle yerel uygulamalar geliştirmek (yani sadece belirlenmiş tek bir işletim sistemi için geliştirilmiş) veya birden çok platformda kullanılabilen tek bir çapraz platform uygulama oluşturma gerektiğine karar verir. Platformlar arası geliştirme çözümleri, hem maliyeti azaltmak hem de zamandan tasarruf etmeye yardımcı olur.

avantajları

- > Masraflar azalır
- > Üretimde geçen süre daha azdır
- > Tekdüzelik sorunları çözüldü
- > Platformlar arası kullanım ve dağıtım çok kullanışlı
- > Bir kez yazın, her yere dağıtın – tek kod tabanı

Avantajları olduğu gibi dezavantajları da vardır.

- > Programlar daha az verimli olabilir
- > Hibrit uygulamalarla ilgili performans sorunu
- > Sınırlı özellikler

React Native

Facebook topluluğu tarafından geliştirilen React Native, JavaScript teknolojisine dayalı bir çapraz platform çerçevesidir. Geliştiricilerin tek bir kod tabanı kullanarak gelişmiş ve yerel benzeri uygulamalar oluşturmasını sağlar. Bu çerçevenin amacı, JavaScript ve React kullanarak birinci sınıf yerel uygulama deneyimleri oluşturmaktır. Bu benzersiz JavaScript teknolojisi, yerel gibi görünen ve hissettiren, ancak yalnızca React ve JavaScript kullanılarak tek bir mühendis ekibi tarafından kodlanan bir çapraz platform mobil uygulama geliştirmeyi mümkün kılar.

Avantajlar

- > Daha iyi bir kullanıcı arayüzü ile yüksek kaliteli uygulamalar sağlayın.
- > Çok sayıda kitaplık bileşeni hızlı geliştirmeye yardımcı olur.
- > Kamera, ivmeölçer vb. yerel işlevlere erişim
- > Endişelenmeden derleme, Hot Reload özellikleri mevcut olduğundan kolayca değişiklik yapabilir.
- > İyi güvenilirliğe sahip açık kaynak platformu.
- > Uygulama geliştirmeye standart etkileşim ve UI arayüzü sağlayın.

Dezavantajları

- > Navigasyon karmaşıktır.
- > Karmaşık animasyon oluşturma ve geçiş sıkıcıdır.

Flutter

Google tarafından oluşturulan açık kaynaklı bir UI yazılım geliştirme kitidir. Android, iOS, Windows, Mac, Linux ve web için uygulamalar geliştirmek için kullanılıyor.[1] Flutter'ın ilk sürümü "Sky" olarak biliniyordu ve Android işletim sisteminde çalışıyordu. Flutter ilk olarak 2015 Dart geliştirici zirvesinde tanıtıldı. Tanıtımında sabit bir şekilde saniyede 120 FPS çalışan uygulamalar geliştirilebileceği belirtildi.[2] 4 Aralık 2018'de Flutter 1.0, Flutter Live etkinliğinde ilk "kararlı"sürüm çıktı.

Avantajlar

- > Tüm platformlarda aynı kullanıcı arayüzü ve mantık, ürünü oluştururken zamandan ve emekten tasarruf etmek için tutarlılık sağlar.
- > Çalışırken yeniden yükleme ve kullanıma hazır widget'lar kod geliştirmeyi azaltmaya yardımcı olur.
- > UI oluşturma için Bildirimsel API, 2D tabanlı UI geliştirmeye yardımcı olur ve bu da Pazara sunma hızının artmasına yardımcı olur.
- > Benzer yerel uygulama performansı, tam olarak derlenmiş uygulamalar üretir.
- > Herhangi bir karmaşıklık ile özelleştirilmiş animasyonlar ve UI olarak zahmetsiz geliştirme mevcuttur.
- > Skia'nın kullanımı, Ui'de yerleşik olarak yardımcı olur Flutter, herhangi bir platformda başlatılabilir.
- > Kullanıma hazır eklentiler ile işletim sistemi düzeyindeki özellikleri kolayca uygulayabilirsiniz.

Dezavantajları

- > Uygulama boyutu sınırlıdır, bu nedenle büyük uygulamalar geliştirmek, bazı animasyonların ve kitaplıkların kaldırılmasına neden olabilir.
- > Sınırlı sayıda araç ve kitaplık.
- > Zayıf IOS özellikleri desteği.

Xamarin nedir

Mayıs 2011'de Mono, Xamarin.Android (eski adıyla Android için Mono) ve Xamarin.iOS'u (eski adıyla MonoTouch) yaratan mühendisler tarafından kurulan ve Microsoft'un sahip olduğu San Francisco merkezli bir yazılım şirketidir. Ortak Dil Altyapısı (CLI) ve Ortak Dil Özellikleri'nin (genellikle Microsoft .NET olarak adlandırılır) platform uygulamalarıdır

Xamarin, Visual Studio ile indirilebilir ve doğrudan Android, iOS ve Windows Form uygulamaları oluşturulabilir. C# biliyorsanız Java, Objective-C veya Swift öğrenmenize gerek kalmadan uygulamalarınızı oluşturabilirsiniz. Xamarin, .NET ile iOS, Android ve Windows için modern ve performanslı uygulamalar oluşturmaya yönelik açık kaynak kodlu bir platformdur.

Avantajlar

- > C# programlamanın kullanımı, IOS, Android ve Windows uygulamalarına kolay taşınabilirliğe yardımcı olur.
- > MVC tasarım modeli, uygulamayı çekirdek ve kullanıcı arayüzüne bölmek için yönergeler sağlayan yerel kullanıcı arayüzleri oluşturmaya yardımcı olan Mobil/Görünüm/Denetleyici modelini geliştirir.
- > Her OS UIKit API için ios için farklı UI arabirimleri sağlar, android için Android, windows, görsel stüdyolarda oluşturulan sunum katmanı için XAML veya Xcode'da oluşturulan sunum katmanı için harmanın UI tasarımcısı ve MAC kullanımı storyboard için XAML kullanacak.
- > Burada kodun %90'ı yeniden kullanılabilir ve farklı platformlarda uygulamaların geliştirilmesi için geri dönüşüme yardımcı olur, dolayısıyla uygulama geliştirme döngüsü hızlı olacaktır.
- > Bu, eklentilerin ve destekleyici API'lerin kullanımına izin verir, böylece donanımla daha iyi uyumluluk sağlanır.
- > Xamarin Insight, çökmelerin ve istisnaların izlenmesine ve kaydının tutulmasına yardımcı olur. Bu, daha az hata içeren uygulamalar oluşturmamızı sağlar.

-> Farklı mobil platformlar üzerinden cihaza özel uygulamalar oluşturmak çok kolay. Xamarin, her yerel API'ye erişebilen üretken ve yüksek performanslı kod geliştirmeye yardımcı olur.

Dezavantajları

-> En son platform güncellemeleri için gecikmeli destek.

-> Profesyonel kullanım için yüksek maliyet

-> Büyük uygulama boyutu

-> Platforma özel kodun, yerel uygulamalarda kullanıcı arayüzünün bir kısmının yeniden yazılması gerekiyor.

benim düşüncem

Javascript ve html css ile ilgi duyan ya da bilen ve görsel odaklı kişiler için react native corss uygulama geliştirme daha mantıklı.

Java ve c++, c# gibi dillerden anlayan ve daha görsel odaklı , baciş projelere yapmak isteyen kişiler için dart dil kolay ve alışması kolay olduğu için Flutter daha iyi bir seçimdir.

c# ile hem masaüstü hem de mobil uygulama geliştirmek isteyenler için biçilmiş kaptan Xamarin.

Her platformda olduğu gibi art ve eksiler-ide vardır.

Benim düşünsem uygulama geliştirilirken niçin yapıldığı ve elimizdeki malzeme ile neler yapabileceğimizdir basit bir hesap makinesi yapacaksak ve mobil ile derinlemesine girmek istemiyorsak react native ya da Xamarin daha iyi bir seçim ama görsel odaklı proje yapacaksak Flutter ve react native daha iyi ama hem görsel hem de büyük proje yapacaksak react native daha mantıklı benim tercih sorarsanız ben mobil uygulama geliştirmek istesem Flutter ya da react native tercih ederdim çünkü uyumsuzluk(güncel özellikler) sorunun Xamarin göre daha az.

Kaynak bakımında da fazla içerik var

kaynakça;

- <https://argenova.com.tr/en-iyi-10-android-gelistirme-ortami>
- <https://devnot.com/2016/mobil-uygulama-gelistiricinin-ilk-sorusu-native-mi-hybrid-mi/>
- <https://medium.com/batech/react-native-vs-flutter-536c8cfbec11>
- <https://www.affde.com/tr/better-choice-among-xamarin-flutter-react-native.html>
- <https://tr.wikipedia.org/wiki/Xamarin>
- <https://www.teknobu.net/mobil-uygulama-yapma-programlari/>
- <https://tr.wikipedia.org/wiki/Flutter>
- https://en.wikipedia.org/wiki/React_Native
- <https://www.affde.com/tr/better-choice-among-xamarin-flutter-react-native.html>